医疗设备质控设备技术参数

1. **气流质控分析仪**

**数量：1台 预算：16万元**

1、流量测量：±200slpm，误差：读数的 ±2.0% ；200至300 slpm，-200至-300slpm；误差：读数的 ±2.5% ；

2、容量测量：±100升，误差：读数的±2.0%；  
3、压力测量  
3.1 高压测量： -0.8至10巴，误差±1%；  
3.2 低压差分测量：±160毫巴，误差±0.5%；  
3.3 气道压力测量：±160毫巴，误差±0.5%；  
3.4 大气压力测量：550至1240毫巴，误差±1%；  
4、温度测量：0至50℃，误差±0.5℃；  
5、相对湿度测量：0至100%，误差±3 %（20%至80%相对湿度）；  
6、氧气测量：0至100%，误差±2%；  
7、呼吸机测量  
7.1 吸气/呼气潮气量测量：0至60升，误差：±2.0%  
7.2 分钟通气量：0至100升，误差：±2.0% ；  
7.3 呼吸速率测量：1至150bpm，±1%；150 至 1500 bpm，±2 %；  
7.4 吸呼比 (I:E) 测量：1:300 至 300:1，误差±2%；  
7.5 吸气峰压 (PIP) 测量：±160毫巴，误差±0.75%；  
7.6 呼气终末正压 (PEEP) 测量：±160毫巴，误差±0.75 %；  
8、气体选择包括:空气、氮气 (N2)、一氧化二氮 (N2O)、二氧化碳 (CO2)、氧气 (O2)、氩气、氦氧混合气（21%氧气，79%氦气）、氧气/氮气、氧气/一氧化二氮、氧气/氦气；  
9、气体修正模式：ATP、ATPD、ATPS、STP20、STP21、STPD0、STPD20、STP 或 STPD21、BTPS、BTPD；  
10、可创建自定义测试配置文件，简化测试程序、缩短测试时间；  
11、配备大容量板载存储器，可短期和长期记录并存储测试数据；  
12、采用≥ 7 寸（17.8 厘米）大触摸显示屏；  
13、内置锂电池，电池供电；

**要求：质保3年起，质保期内每年进行一次校准。**

1. **除颤器质控分析仪**

**数量：1台 预算：15万元**

1、符合《JJF 1149-2014 心脏除颤器校准规范》

2、能量输出测量除颤器波型：Lown 波形、Edmark 波形、梯形、直流双相和交流脉冲双相波形；

3、自动量程测量：0.1J~600J（焦），准确度：±1%读数+0.1J；

4、负载电阻：50 欧，准确度：1%，无电感；可变外部负载电阻（可选）：25，75，100，125，150，175，200 欧；

5、脉冲触发电平：20V，脉冲宽度：1ms~50ms，准确度：±0.1ms；

6、电压测量：20V~5000V，准确度：1%读数±2V；

7、电流测量：0.4A~100A，准确度：1%读数±0.1A；

8、充电时间测量：0.1~100s，准确度：±0.05；

9、同步测试范围：-120ms~380ms；测量时间从 R 波峰值前 120ms 开始到 R 波峰值后 380ms；分辨率：1ms，准确度：±1ms；

10、ECG 波形：正常窦性节律：30~180BPM，步进 1BPM；房颤、粗颤和细颤；单形宇性心动过速：120~240BPM，步进 5BPM；心搏停止；

11、AED 测试 ECG 波形：正常窦性 150~300BPM，步进 1BPM；室颤：粗颤和细颤；单形性心动过速：120~300BPM，步进 1BMP；多形性心动过速：5 类；心搏停止；

12、起搏器性能测试: 集成 7 种全球常见起搏器厂商的算法 Medtronic/PhysioControl LIFEPAK、Philips/Agilent/HP、ZOLL Medical、GE Responder（1500 和1700）、MRL/Welch Allyn、Schiller Medical、MDE300（Medical Data Electronics）以及 1 种通用算法，更有针对性的算法让起搏器的检测更加准确。

13、性能及精度：电流：2.00~250mA，±1%；脉率：5~800PPM，±0.5%读数±0.1PPM；脉宽：1~100ms，±0.5%读数±0.01ms;

14、测试项目：非同步模式、按需模式、灵敏度测试和不应期测试

15、应具备 USB 接口，High Level 心电图输出端口输出 ECG 波形。

16、通过 CE IEC/EN61010-1 2nd Edition；Pollution degree 2，C-TICK，CSACAN/CSA-C22.2 No 61010-1；UL61010-1 电气安全认证，通过 EMC 电磁兼容 EN61326-1。

17、配合 PC 软件可以实现自动化控制和波形获取功能，存储并打印测试报告。

**要求：质保3年起，质保期内每年进行一次校准。**